Zwei neue palaearktische Floh-Arten.

(Stenoponia conspecta und Neopsylla democratica.)

Von Prof. Dr. Jul. Wagner-Belgrad.

(Aus dem Entomolog. Instit. d. Belgrader Universität.)

I. *Stenoponia conspecta* sp. n.

Die Gattung Stenoponia wurde von Jordan und Rothschild[1] für *Hystrichopsylla tripectinata* Tirab. aufgestellt, welche einer Mus musculus, in einem Hause in Rom gefangen, entnommen war. Späterhin erhielten Jordan und Rothschild dasselbe Insekt von den Azoren, aus Algier (von Meriones schawi und Mus algirus) und aus Kleinasien. In dieselbe Gattung haben Jordan und Rothschild auch die Art coelestis (von *Sciurotamias davidianus consorbinus* aus China, 1911 l. c.) und *Hystrichopsylla americana* Bak. von Evotomys aus Orono, Maine) eingeschlossen.[2] Somit existiert in der entomologischen Literatur bis auf den heutigen Tag die Beschreibung von nur drei Arten der Stenoponia, es ist aber möglich, daß einige von den amerikanischen Arten der Hystrichopsylla, die nicht genügend genau beschrieben sind, auch der Gattung Stenoponia angehören. Diese Gattung unterscheidet sich von den typischen Hystrichopsylla-Arten dadurch, daß das erste Paar der Seitenborsten an dem fünften Gliede der Tarsen auf die Plantarseite verschoben ist, und zwischen den Borsten des folgenden Paares sitzt; ferner besitzt das ♀ nur ein receptaculum seminis (Hystrichopsylla hat zwei receptacula seminis).

Wie die Arten der Hystrichopsylla, so kommen auch diejenigen der Stenoponia selten vor, was, wie ich glaube, teilweise dadurch zu erklären ist, daß sie sich vorzugsweise in den Nestern und Höhlen verschiedener Nager in der Erde aufhalten; dementsprechend sind ihre Augen rudimentär.

Von den drei Arten der Stenoponia ist nur *St. coelectis* von

---

[1] Jordan und Rothschild, Proceed. Zool. Soc. London, 1911, p. 391.

[2] Baker, Ent. News. X, 1899, p. 37—38; Rothschild, Ectoparasites I., 1915, p. 30.

Jordan und Rothschild (♂ und ♀) genügend genau beschrieben. *St. tripectinata* ist nur auf Grund eines Männchens beschrieben und *St. americana* auf Grund eines Weibchens, überdies ist die Beschreibung Bakers eine sehr mangelhafte. Die Beschreibung der neuen Art liefere ich auch auf Grund eines ♀, welches ich von Gerbillus opimus aus dem westlichen Turkestan (Distrikt Dscharkent) erhalten habe.

St. conspecta ist der *St. tripectinata* sehr nahe, unterscheidet sich jedoch von der ersteren durch ihre ansehnliche Größe, durch die Anzahl der Nadeln des Ctenidiums auf dem Pronotum und auf dem ersten Abdominaltergit und durch starke Entwicklung der Borsten auf ihrem Körper, welche sämtlich, insbesondere die kleinen, bedeutend gröber und teilweise länger sind.

Die Kopfform in der Seitenansicht ist dieselbe wie bei *St. tripectinata*. Der Abstand vom Gesicht bis zum Anfang des Kopfctenidiums, dem unteren Rande des Kopfes entlang, ist doppelt so groß wie die Länge der unteren Nadel des Ctenidiums. Die Frontalborstenreihe, welche dem Stirnrande des Kopfes parallel verläuft, besteht aus sieben Borsten. Hinter dieser Reihe vor dem Augenrudiment sind nur zwei Borsten und eine (Maxillarborste) oberhalb der Ansatzstelle der Maxillartaster. Beide vollzählige Scheitelreihen und die Hinterrandreihe sind normal entwickelt und bestehen aus zahlreichen Borsten. Die Eckborste der Hinterrandreihe ist von einer additionellen Borste begleitet. Ihr gehen einige Härchen voran. Die Borsten der Außenreihe an dem zweiten Gliede der Antennen überragen nicht die Antennenkeule. Das Kopfctenidium besteht aus 13 Nadeln.

Das Ctenidium des Pronotums besteht aus 44 Nadeln, welche etwas kürzer als die der *St. tripectinata* sind. Die Anzahl der Nadeln des Ctenidiums des ersten Abdominaltergits ist 46. Vor demselben sind die Borsten in vier Querreihen verteilt, von denen die vordere unregelmäßig (undeutlich) ist, während die drei hinteren deutlich hervortreten. An anderen Abdominaltergiten sind keine Ctenidien vorhanden, jedoch existieren — wie auch bei *St. tripectinata* — spärlich verteilte kurze Chitinzähnchen (am zweiten Tergit je neun beiderseits, am dritten je acht, am vierten je sieben und am fünften je sechs).

Das Exemplar, das beschrieben wird, hat an der einen Seite des siebenten Tergits fünf starke Antepygidialborsten, an der an-

deren Seite sechs. Als normale Anzahl dieser Borsten (fürs Weibchen) ist fünf zu betrachten.

Die Borsten auf den Tergiten sind dichter verteilt, als bei *St. tripectinata*, wobei sie auf dem sechsten und siebenten Tergite vier Querreihen bilden (bei *St. tripectinata* ♂ haben alle Tergite vom zweiten bis zum siebenten inclusive drei Querreihen). Die mittleren Tergite haben beiderseits je 12 große Borsten. Die kleineren vorderen Borsten der Tergite sind bedeutend gröber und länger als bei *St. tripectinata* (♂).

Die Anzahl der gewöhnlichen großen Borsten auf den Abdominalsterniten an jeder Seite ist: auf dem zweiten (dem basalen) bis eine (ohne die additionellen), auf dem dritten bis sieben, auf dem vierten bis fünf, auf dem fünften bis fünf, auf dem sechsten bis vier und auf dem siebenten bis fünf. Die kleineren vorderen („additionellen") Borsten sind in zwei undeutliche Querreihen verteilt, u. zw.: auf dem dritten Sternit bis eine und sechs, auf dem vierten bis eine, zwei und drei, auf dem fünften bis zwei und vier, auf dem sechsten bis zwei und drei. Das siebente Sternit hat etwa 17 kleinere Borsten, welche den großen, gewöhnlichen, vorangehen.

An der Außen- und Innenseite der hinteren Schienen bestehen die Reihen aus 11 und 10 Borsten (bei *St. tripectinata* 5—6). Die starken Borsten (Sporen) an dem Hinterrande der hinteren Schienen sind ungemein dicht verteilt (vgl. Abb. 1) und sitzen gruppenweise zu je drei und je vier. Die Gesamtanzahl dieser Gruppen ist 12—13 (bei *St. tripectinata* 8—10). An der inneren Oberfläche der hinteren Schienen sind die Borsten in zwei Längsreihen verteilt. Der längste, apicale dorsale Sporn der hinteren Schiene erreicht nur um ein Weniges nicht das Ende des ersten Gliedes der Tarsen. Das Verhältnis zwischen ihrer Länge und der Länge des ersten Gliedes = 61:63 (beim ♂ der *St. tripectinata* reicht dieser Sporn bis an das Ende des ersten Gliedes und das respektive Verhältnis hier = 43:38). Sämtliche Borsten an dem ersten Gliede der Hintertarsen sind bedeutend gröber und länger als bei *St. tripectinata* und überdies sind auch diejenigen Borsten, welche an der Basis des Gliedes sitzen, ziemlich stark entwickelt (bei *St. tripectinata* sind die Basalborsten verhältnismäßig schwach).

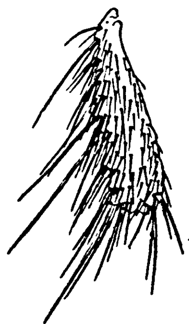


Fig. 1.

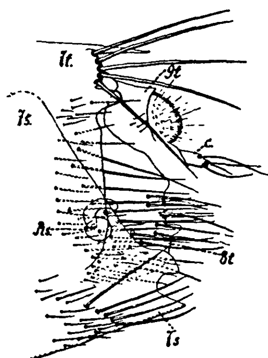


Fig. 2.

Das siebente Abdominaltergit (Abb. 2, *7 t.*) in seiner dorsalen Partie zwischen den Antepygidialborsten ist ausgedehnt in Form eines langen, spitzen Auswuchses. Der Apicalrand des siebenten Abdominalsternits bildet in der ventralen Linie einen zugespitzten Auswuchs, oberhalb dessen sich eine kleine aber scharfe Einbuchtung befindet, und oberhalb dieser letzteren sitzt ein zungenförmiger Lappen (s. Abb. 2). Das achte Abdominalsternit (*8 s.*), besonders in seiner ventralen Hälfte, ist mit einer sehr großen Anzahl langer, aber dünner Borsten ausgerüstet. Der Apicalrand des achten Tergits hat einen Ausschnitt. Der Cercus hat eine zylindrische Form. Der Körper des receptaculum seminis (*Rs.*) ist kugelförmig; sein Drüsenanhang ist bedeutend länger als sein Durchmesser.

Länge — 4,75 mm. Färbung — dunkelbraun.

Obgleich das obenbeschriebene ♀ dem Gerbillus opimus entnommen wurde, glaube ich dennoch, daß es auf diesem Tiere nur zufällig getroffen wurde.

2. *Neopsylla democratica* sp. n.

Die 19 Exemplare dieser Art, welche im April und Mai gesammelt worden waren, wurden mir aus dem Distrikt Zmeinogorsk des Gouvernements Tomsk zugestellt; neun große Microtus (Steweranius) slovzovi Poljakow lieferten je ein Exemplar, ein Exemplar wurde dem Lagurus lagurus Pall. entnommen und für neun Exemplare (3 ♂ und 6 ♀) waren überhaupt keine Wirte angegeben.

Somit bleibt der echte Wirt der Art einstweilen unbekannt.

N. democratica ist nahe der *N. setosa* Wagn., jedoch ist der Rüssel der neuen Art im Vergleich mit den Maxillartastern kürzer: beim ♂ überragen die Maxillartaster bedeutend das Ende des Rüssels, beim ♀ überragt der Rüssel entweder gar nicht oder nur sehr wenig das Ende des letzten Gliedes der Maxillartaster; bei beiden Geschlechtern der *N. setosa* sind die Maxillartaster kürzer als der Rüssel. Dabei ist zu bemerken, daß das letzte Glied der Labialtaster der *N. setosa* entweder ebenso lang wie die Gesamtlänge der drei vorangehenden Glieder, oder etwas länger ist, während bei *N. demo-*

cratica das letzte Glied kürzer ist, als die Gesamtlänge der drei vorhergehenden.

Beim ♀ reichen einige von den Borsten an dem Außenrande des zweiten Gliedes der Antennen mit ihren Spitzen bis an das Ende der Antennenkeule, überragen es jedoch nicht.

Vor den großen Borsten des Pronotums sitzt noch eine kurze vordere Reihe kleinerer Borsten und diese Reihe besteht beim ♂ beiderseits aus drei bis vier, beim ♀ aus vier bis fünf Borsten. Bei *N. setosa* fehlen diese kleinen Borsten entweder ganz oder es gibt ihrer nicht mehr als drei an jeder Seite und auch diese nur bei ♀♀ in seltenen Fällen. Die Länge der oberen Nadeln des pronotalen Ctenidiums ist gleich oder etwas kleiner als der Abstand zwischen dem Vorderrande des Pronotums und der Basis der Ctenidiumnadel. Bei *N. setosa* ist die Länge der oberen Nadel des Ctenidiums, und zwar der dritten Nadel von oben gezählt, bedeutend größer als die Länge des Pronotums, während bei *N. bidentatiformis* Wagn. die Länge dieser Nadel kleiner als die Länge des Pronotums (bis zur Basis des Ctenidiums) oder höchstens ihr gleich ist. Auf den mittleren Abdominaltergiten, vor der Reihe aus acht bis zehn (beiderseits) großen Borsten sind die kleineren Borsten bei beiden Geschlechtern in zwei deutliche Querreihen zusammengefügt, von denen die vorangehende beim ♂ kürzer als beim ♀ ist. Die Beborstung der Sterniten der Abdominalsegmente vom dritten bis zum sechsten inklusive, ist dieselbe wie bei anderen Arten und besteht an jeder Seite aus einer Reihe von vier bis fünf gewöhnlichen großen und einigen kleinen vorderen Borsten. Auf dem siebenten Abdominalsternit des ♀ (Abb. 3, *7 s.*) ist die Anzahl der großen Borsten bis sechs, die der kleineren bis 22, wobei die hinteren dieser letzten eine, selten zwei Reihen, welche den großen Borsten parallel sind, bilden. Der Abstand zwischen den mittleren und der Endgruppe starker Borsten (Sporen) längs dem Hinterrande der hinteren Schienen ist etwas größer als die Entfernung zwischen den proximalen Borsten und der ihr folgenden Borste (Sporn) der Endgruppe; jedoch ist dieser Unterschied beim ♀ sehr schwach ausgeprägt. Bei *N. setosa* ist dieser Abstand nicht oder kaum größer, während er bei *N. bidentatiformis* bedeutend oder jedenfalls deutlich größer als die respektive Entfernung ist. Die längste hintere Apicalborste der hinteren Schienen und die ihr entsprechende Borste des ersten Gliedes der Hintertarsen reichen mit ihrem Ende nicht ganz bis an das Ende des nächsten Gliedes der Tarsen.

Die Seiteneinbuchtung an dem Apicalrande des siebenten Abdominalsternits beim ♀ ist deutlich ausgeprägt (Abb. 3) dank dem Umstande, daß der obere Winkel oberhalb der Einbuchtung in Gestalt eines mehr oder weniger abgerundeten Lappens deutlich hervortritt. Bei *N. setosa* ist die Seiteneinbuchtung am siebenten Abdominalsternit des ♀ kaum angedeutet, während bei *N. bidentatiformis* der obere apicale Winkel in einen scharf nach rückwärts hervortretenden abgestumpften Lappen ausgedehnt ist. Der hintere Ventralwinkel des achten Abdominalsternits des ♀ ist gespitzt. Seine Beborstung besteht gewöhnlich aus acht Marginalborsten (apicalen und ventralen) und an die zehn Seitenborsten, von denen drei bis vier hintere Borsten ebensogut entwickelt sind wie die Marginalborsten. (*8 t.*)

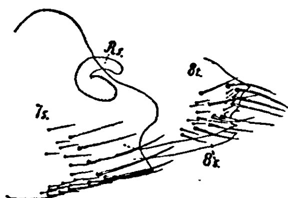


Fig. 3.

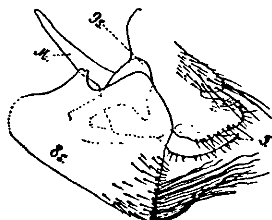


Fig. 4.

Der ventrale Teil des Apicalrandes des achten Abdominalsternits des ♂ hat eine dichte Mähne aus langen, welligen Borsten (Abb. 4); die diesen vorangehenden spärlich verteilten kleinen Borsten bedecken weniger als ein Drittel der ventralen Hälfte des Sternits. Das neunte Abdominalsternit des ♂ unterscheidet sich scharf von demselben Sternit anderer Arten; seine horizontalen Zweige sind mit einer Außenventralreihe langer, unveränderter Borsten in der distalen Hälfte des Sternits und einer Innenreihe aus 12 starken, spitzen, beinahe geraden Sporen, deren Länge allmählich in der proximalen Richtung steigt, ausgerüstet (s. Abb. 5). Das Manubrium (*M.*) der Genitalschere ist gerade; der bewegliche Finger ist skalpellförmig (*F.*).

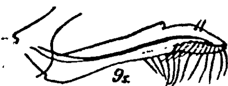


Fig. 5.

Färbung — dunkel rötlichgelb.

Größe des ♂ — 2,25 bis 2,5 mm, die des ♀ — 2,25 bis 3 mm.